

Posudek oponenta na bakalářskou práci

Autor práce: Karolina Šenková

Název práce: Izolace protoplastů a vakuol u jednoděložných rostlin

Oponent práce: RNDr. Ondřej Plíhal, Ph.D.

Poř. číslo	Kritérium hodnocení	Body (0-5)
1	Ucelenost a aktuálnost rešeršní části práce	5
2	Kvalita úvodní části práce (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	5
3	Naplnění cílů práce	4
4	Logika postupu při vlastní rešeršní nebo experimentální práci	5
5	Úplnost popisu používaných metodik a postupů	5
6	Úroveň zpracování výsledků (vhodné používání grafů a tabulek atd.)	5
7	Adekvátnost interpretace získaných výsledků a jejich diskuse	4
8	Výstižnost souhrnů práce v českém a anglickém jazyce	4
9	Grafická úprava textu a obrázků	5
10	Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	5
11	Správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	4
12	Správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	5
Celkem bodů		56

max
60

Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list)

Předkládaná bakalářská práce je členěna standardním způsobem a má celkově velmi dobrou formální úroveň. Jediným nedostatkem shledávám v tomto ohledu nepřítomnost jasně vytyčených cílů práce, které tak lze dohledat pouze v abstraktu předkládané práce. Přehled literatury je zpracován pečlivě a poskytuje široký přehled témat od významu geneticky modifikovaných rostlin po metody izolace protoplastů a vakuol a jejich využití. Experimentální část je rovněž na velmi dobré úrovni, postupy jsou popsány dostatečně podrobně, nebo jsou uvedeny odkazy na původní studie.

V průběhu své práce se studentka soustředila na optimalizaci podmínek pro izolaci protoplastů z ječmene a následnou přípravu vakuol z tohoto materiálu. Lýze protoplastů se ukázala být problematická a pro kvantitativní uvolnění vakuol byla testována celá řada podmínek. Diskuze je spojena s výsledkovou částí a není příliš rozsáhlá, vzhledem k povaze výsledků pro to ovšem nebyl příliš velký prostor. Nalezené podmínky vedly k získání čistých protoplastů a vakuol, které jsou cenným biotechnologickým nástrojem pro studium ječmene.

K práci mám následující dotazy:

- Protoplasty jsou obecně chápány jako křehké útvary vyžadující velmi citlivou manipulaci, aby nedošlo k jejich poškození. Jak si vysvětlujete, že řada technik pro lýzi protoplastů, které jste vyzkoušela v průběhu své práce, byly prakticky nefunkční?
- Příprava vzorků pro Western blot v kapitole 4.5 je popsána nepřesně a rovněž popis k obrázku je zavádějící (zahuštěné vakuoly, zahuštěné protoplasty...). Byl použit celkový proteinový extrakt z vakuol a protoplastů?

Chyby, které je nutno opravit

Závěr: práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne: 12.8. 2014

Podpis

Hodnocení:

- A- 56-60
- B- 51-55
- C- 46-50
- D- 41-45
- E- 36 -40
- F- 35 a méně